

SCM 4 PLUS



I Manuale di uso e manutenzione pag. 1

GB Use and maintenance manual " 6

F Manuel d'utilisation et d'entretien " 11

D Bedienungs - und Wartungsanleitung " 16

E Manual de uso y manutenciòn " 21

NL Handleiding voor gebruik en onderhound " 26

RUS Инструкции по установке и функционированию " 31

I — **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**

La Ditta **Pentair International Sarl** dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti sotto indicati sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alle Direttive sottoelencate e loro successive modifiche.

F — **DECLARATION CE DE CONFORMITE**

La Société **Pentair International Sarl** déclare sous sa propre responsabilité que les produits sous-mentionnées sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les directives indiquées et leurs modifications suivantes.

E — **DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

La empresa **Pentair International Sarl** declara bajo la propia responsabilidad que los productos a continuación indicados cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y de protección de la salud establecidos en las directivas indicadas a continuación y posteriores modificaciones.

NL — **CONFORMITEITSVERKLARING CE**

Pentair International Sarl verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen en latere wijzigingen.

SE — **TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**

Företaget **Pentair International Sarl** intygar under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiven med senare tillägg.

FIN — **EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Yhtiö **Pentair International Sarl** ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveydensuojeluvaatimusten mukaisia, joista alla luetelluissa direktiiveissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.

PL — **DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE**

Firma **Pentair International Sarl** deklaruje pod własną odpowiedzialnością, że wskazane poniżej produkty odpowiadają podstawowym Wymogom Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia stawianym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.

H — **EURÓPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT**

A **Pentair International Sarl** cég saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek megfelelnek az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, melyekre az alábbi többször módosított irányelvek vonatkoznak.

TR — **AT UYGUNLUK BILDIRISI**

Pentair International Sarl firmasi kendi sorumluluğu altlnda asagidaki elektropompalnn Güvenlik ve Saglik Koruma Şartlarına, sayili direktiflere ve sonraki değişmelere göre, uygun olduğunu bildirir.

BG — **ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Фирмата **Pentair International Sarl** декларира на своя собствена отговорност, че споменатите по-долу продукти са в съответствие със съответните стандарти за безопасност и здраве, посочени в изброените директиви и последващи изменения.

GA — **DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA UM CE**

Dearbhaíonn an chuideachta **Pentair International Sarl**, faoi bhun a fhreagrachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeáin Sláinte agus Sábháilteachta arna sonrú sna treoracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.

LT — **EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**

Įmonė „**Pentair International Sarl**" išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Sveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesnėse pataisose.

SK — **VYHLÁSENIE EHS O ZHODE**

Firma **Pentair International Sarl** prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že nasledovné výrobky spĺňajú predpisy Bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci podľa nižšie uvedených smerníc v znení neskorších úprav.

GB — **EC DECLARATION OF CONFORMITY**

The company **Pentair International Sarl** declares, under its own responsibility, that the below mentioned products are compliant with the relevant Health and Safety standards specified in the listed directives and subsequent amendments.

D — **EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Die unterzeichnende Firma **Pentair International Sarl** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die unten aufgeführten Produkte den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angegebenen Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.

P — **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

A empresa **Pentair International Sarl** declara sob a própria responsabilidade que os produtos abaixo indicados estão em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e Tutela de Saúde contidos nas Directivas abaixo descritas e sucessivas modificações.

DK — **EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**

Undertegnede firma **Pentair International Sarl** erklærer hermed under ansvar, at nedennævnte produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedenundernævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.

N — **SAMSVARSERKLÆRING**

Firmaet **PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.** erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i direktivene gjengitt nedenfor.

GR — **ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΕΟΚ**

Η εταιρεία **Pentair International Sarl** δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Οδηγιών και επακόλουθων τροποποιήσεών τους.

RO — **DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE**

Firma **Pentair International Sarl** declară pe propria ei răspundere că produsele indicate mai jos sunt în conformitate cu Normele de Siguranță şi de Tutela Sănătății, în baza directivelor menționate mai jos şi a succesivelor lor modificări.

CZ — **PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ**

Firma **Pentair International Sarl** zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o Bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic směrnic a následujících změn.

RUS — **ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ СЕ**

Фирма **Pentair International Sarl** заявляет под свою ответственность, что нижеуказанные изделия соответствуют основным требованиям по охране здоровья и безопасности труда, в частности, требованиям перечисленных ниже директив и их последующих поправок.

EE — **VASTAVUSE TUNNISTUS**

Ettevõte **Pentair International Sarl** kuulutab, oma vastutusel, et allpool mainitud tooted vastavad Tervishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevates parandustes.

LV — **EK ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS**

Uzņēmums **Pentair International Sarl** paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst attiecīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.

MT — **EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**

Il-kumpanija **Pentair International Sarl** tidikjara, fuq responsabilità tag'ha stess, li l-prodotti msemmija hawn isfel huma konformi mal-istandards rilevanti dwar is-Sa''a u s-Sigurtà kif speifikat fid-direttivi elenkati u sussegwenti emendi.

SLO — **ES IZJAVA O SKLADNOSTI**

Podjetje **Pentair International Sarl** z vso odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

ART.
SCM 4 PLUS 75/52
SCM 4 PLUS 75/75
SCM 4 PLUS 115/92
SCM 4 PLUS 115/122

DIRECTIVES:
2006/42/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

HARMONIZED STANDARDS:
EN 809
EN 60335-1
EN 60335-2-41
EN 61000-6-3
EN 61000-6-1
EN 55014
EN 60555
EN 60730

09

Pentair International S.a.r.l.
Avenue de Sevelin, 18
1004 Lausanne , Switzerland

CE

Vittorio Brundu
PLANT MANAGER
Lugnano (Pisa) 29/12/2009



Chère cliente,

Cher client, Félicitations pour votre achat de ce produit. Comme toutes les productions **FLOTEC**, ce produit a été développé sur la base des toutes dernières technologies et est fabriqué en utilisant les éléments électriques / électroniques les plus fiables et les plus modernes. Prière de consacrer quelques minutes à la lecture attentive de ce mode d'emploi avant d'utiliser votre appareil.

Merci!



Sommaire

Chap. 1 - Généralités -- F 1

Chap. 2 - Transport et stockage -- F 1

Chap. 3 - Limites d'utilisation --- F 2

Chap. 4 - Montage du moteur -- F 2

Chap. 5 - Installation de la pompe -- F 2

Chap. 6 - Branchement électrique -- F 3

Chap. 7 - Mise en service -- F 4

Chap. 8 - Entretien et détection des pannes -- F 4

AVERTISSEMENT GENERAL POUR LA SECURITE

Avertissement pour la sécurité des personnes et des biens.
Faire particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants.

	**DANGER** Risque de décharges électriques	***Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque de décharge électrique.***
	**DANGER** Risque explosion	***Prévient que le non-respect de la prescription entraîne un risque d'explosion.***
	**DANGER**	***Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.***
	**ATTENTION**	***Prévient que le non-respect de la prescription implique un risque de dommage de la pompe.***



DANGER ***L'utilisation de cet appareil n'est pas prévu par les personnes (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou bien sans expérience et connaissance, sauf en cas de supervision ou de formation par l'intermédiaire d'une personne responsable garantissant la sécurité quant à l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.***

ATTENTION: ***avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette notice. Les dommages causés par le non-respect des indications mentionnées ne pourront être couverts par la garantie.***

CHAP. 1 - GENERALITES

Les pompes de la série **SCM 4 Plus®** peuvent être fournies sans moteur électrique ou avec leur moteur; le présent livret fournit toutes les indications concernant l'utilisation et l'entretien de ces machines.
Les pompes des séries **SCM 4 Plus®** sont du type immergé avec unité pompante multi-étagée directement couplée avec moteur électrique immergé.

CHAP. 2 - TRANSPORT ET STOCKAGE

Chaque machine est soumise à des tests et est soigneusement emballée. Au moment de la livraison, vérifier que le produit correspond bien à ce qui est indiqué au moment de la commande, qu'il n'ait pas subi de dommages au cours du transport. En cas de contestations éventuelles, prévenir immédiatement le revendeur, impérativement sous huitaine à partir de la date d'achat. Ne pas jeter l'emballage, s'assurer qu'il sera recyclé.
Pour effectuer un transport quelconque, effectuer les vérifications suivantes:
- poids du groupe pompe complète (ou de l'hydraulique seul)
- dimensions
- points de soulèvement

La pompe complète (ou l'hydraulique seul) doit être transportée avec des appareillages appropriés relativement à son poids



et à ses dimensions. Le déplacement manuel est permis seulement pour les machines dont le poids est inférieur à 20 kg. En cas de stockage, les machines devront être installées dans des lieux fermés, à l'abri de l'humidité et bien ventilés et éviter des températures trop basses. En cas de période longue d'emmagasinage (supérieure à 12 mois) ou en cas de températures basses, prévoir une rotation mensuelle des arbres moteur et de la pompe. Protéger les terminaux des câbles de l'humidité, éviter que les câbles même soient courbés avec des rayons qui soient 6 fois supérieurs à leur diamètre. En cas de stockage en pièces séparées, protéger les parties en caoutchouc et les butées de la lumière directe du soleil.

CHAP. 3 - LIMITES D'UTILISATION

Les pompes de la série **SCM 4 Plus®** sont particulièrement appropriées pour le pompage d'eau claire (même à usage alimentaire).



ATTENTION ***La pompe n'est pas adaptée au pompage des liquides inflammables et dangereux.***

ATTENTION ***Éviter impérativement le fonctionne-ment à sec de la pompe.***

Données techniques	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Tension de réseau/Fréquence	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Type de protection/Classe d'isolation	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B	IP68/B
Raccord de refoulement	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4)
Débit maximum	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Hauteur d'élévation maxi	56 m	75 m	95 m	122 m
Profoundeur maxi d'immersion	150 m	150 m	150 m	150 m
Câble d'alimentation H07 RNF	15 m	30 m	30 m	50 m
Poids	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18.8 Kg
Dimension maximum corps solides pompés	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Pression maxi de service consentie	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Quantité de sable maximum	50 gr/m³	50 gr/m³	50 gr/m³	50 gr/m³
Diamètre minimum du puits	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Température maxi du liquide pompé	35° C	35° C	35° C	30° C
ombre maximum de démarrages par heure, distrib. à égale distance	20	20	20	20

Niveau de pression sonore (Lpa) égal ou inférieur à 70 dB(A) - Valeurs d'émission sonore obtenues conformes à la norme EN 12639

CHAP. 4 - MONTAGE DU MOTEUR (Voir fig. 1)

DANGER Risque de décharges électriques ***Toute opération concernant l'installation doit être effectuée quand la pompe est déconnectée du réseau d'alimentation.***

Les pompes de la série **SCM 4 PLUS®** ont été projetées pour le couplage avec des moteurs de 4"
Pour un couplage correct, procéder comme suit:
- enlever la protection du câble et le filtre pare-sable
- vérifier manuellement que l'arbre moteur et et la pompe tournent librement
- s'assurer que le joint et le plan de couplage soient propres
- coupler corps pompe et moteur en veillant à positionner correctement le câble électrique en correspondance avec les cannelures creusées dans les différents supports pompes
- visser les écrous sur les 4 tirants du moteur, en les serrant de manière alternée sur les diagonales
- positionner le câble électrique le long de la pompe et remonter la douille de protection en la fixant au moyen de vis appropriées au corps hydraulique
- fixer le filtre pare-sable au support inférieur du corps hydraulique avec les vis spéciales.

CHAP. 5 - INSTALLATION DE L'ELECTROPOMPE (Voir fig. 2)

DANGER Risque de décharges électriques ***Toute opération concernant l'installation doit être effectuée quand la pompe est déconnectée du réseau d'alimentation. Les pompes de cette série ne sont pas indiquées pour fonctionner dans les piscines ni pour effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien correspondantes.***

DANGER
Risque de décharges électriques

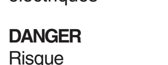
Ne jamais utiliser le câble électrique pour soutenir la pompe.

DANGER
Risque de décharges électriques

Prendre soin de ne pas endommager le câble électrique lors de la descente dans le puits.




DANGER
Risque d'explosion

Les pompes de ce type peuvent avoir une pression élevée. Il est alors conseillé de mettre une soupape qui limite la pression entre le réservoir et la pompe pour les installations de réserves d'eau ou de vases d'expansion.




DANGER
Risque d'explosion

Toutes les tuyauteries et les parties de l'installation doivent avoir une pression max. de service supérieure ou égale à la pression max. de la pompe. Au besoin, utiliser un réducteur de pression pour avoir une pression convenable.



ATTENTION

Protéger la pompe et les tuyauteries contre le gel.

Avant l'installation du groupe hydraulique, le puits doit être propre, sans sable, (suivre les procédures normales adoptées par les perforateurs).
Les pompes de la série **SCM 4 PLUS®** ne doivent pas fonctionner sans liquide de pompage car les coussinets sont lubrifiés par le liquide pompé même. Le fonctionnement à sec, même pour un temps très bref, peut causer de graves dommages. Le groupe ne doit pas être positionné sur le fond du puits, mais soulevé de 1-2 m environ, pour éviter que le sable puisse entourer le moteur et la pompe ,et causer un surchauffement du premier et une usure des parties tournantes de la seconde.
Avant d'enfoncer la pompe dans le puits, vérifier le serrage des câbles d'alimentation aux fixations du panneau de contrôle et que les relais de protection soient corrects et correspondent à l'absorption de la plaque d'identification, puis débrancher le groupe et faire descendre la pompe. Pour soutenir la pompe, utiliser des cordes en acier inoxydable ou en nylon en se servant des oeillets spéciaux prévus sur la tête de la pompe.
Relier le premier morceau de tube à la bouche de déchargement de la pompe après avoir fixé un étrier d'appui en deux moitiés à l'autre extrêmité du tube; en cas d'installation avec des tubes filetés, appliquer à l'extrémité supérieure le manchon fileté afin d'éviter un jeu éventuel entre étrier et tube. A l'aide d'un palan, enfoncer le tout dans le puits. Relier un deuxième morceau de tube, lui aussi couplé avec un étrier de support au sommet, enlever l'étrier précédent et faire descendre le tout dans le puits. Répéter cette opération jusqu'à atteindre la profondeur voulue. Tenir compte du fait que la machine devrait se positionner à 1-2 m au-dessous du niveau dynamique ou, en tout cas, à une profondeur susceptible de satisfaire le NPSH des pompes. En positionnant la pompe, prendre en considération l'éventuelle baisse du niveau de l'eau, liée à des événements saisonniers ou à une extraction excessive. Dans tous les cas, le niveau du puits ne doit jamais descendre au-dessous de la chambre aspirante pour éviter le gripage des bagues-guidage et le surchauffement du moteur. Le câble d'alimentation doit être fixé au moyen de bandelettes spéciales tous les 2-3 m du tube. Les câbles doivent être solidement liés à la colonne montante pour éviter des abaissements dus à leur poids. De tels mouvements pourraient provoquer des déformations avec des frottements le long des parois du puits ainsi que des ruptures des câbles mêmes.
Au le cas où la colonne montante est composée de pièces de tubes filetées, il est nécessaire que ceux-ci soient serrés à fond et, si possible, bloqués pour éviter le danger de dévissements dus au couple de renversement de la machine.

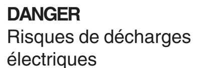
CHAP. 6 - BRANCHEMENT ELECTRIQUE




ATTENTION

S'assurer que la tension et la fréquence indiquées sur la pompe correspondent à celles de l'alimentation.


DANGER
Risques de décharges électriques

S'assurer au moment de l'installation que le réseau d'alimentation électrique soit équipé d'une protection à la terre selon les normes en vigueur.

DANGER
Risques de décharges électriques

Il est nécessaire de vérifier que le réseau électrique soit équipé d'un disjoncteur différentiel à haute sensibilité Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739)



ATTENTION

Vérifier que les câbles d'alimentation soient suffisamment puissants pour supporter le courant nominal du groupe, avant de brancher le câble d'alimentation aux bornes correspondantes sur le tableau de commande.





DANGER ***Le câble d'alimentation électrique doit être remplacé par le personnel qualifié; s'adresser au revendeur.***

Les branchements électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel spécialisé, et s'en tenir impérativement aux instructions du constructeur jointes aux appareillages électriques du moteur. Il est conseillé d'installer en amont du moteur un protecteur, de grandeur adéquate (vérifier les valeurs de courant sur la plaque d'identification), contre les pics de tension et les surcharges.
Le choix du câble doit être fait en fonction de l'absorption en Ampère reporté sur les données de la plaque de série. Pour la dimension du câble, il faudra ternir compte de la puissance à transmettre, de la distance de l'installation par rapport au panneau de contrôle et au système de démarrage du moteur immergé. Les câbles devront être garantis pour un fonctionnement immergé et devront présenter des joints étanches sans abrasions ni trous.
Le tableau de commande devra avoir toutes les protections des appareils pour le contrôle et l'actionnement du groupe hydraulique; en particulier il est indispensable de le protéger contre les courts-circuits et les surintensités. Il est également conseillé d'utiliser des protections contre le manque de phase, la baisse de tension et le manque d'eau dans le puits.

CHAP. 7 - MISE EN SERVICE

ATTENTION ***Utiliser la pompe dans le domaine des prestations reporté soit sur la plaque de série soit sur les feuillets fournis.***

ATTENTION ***Ne pas faire fonctionner, même brièvement, la pompe à sec.***

ATTENTION ***Ne pas faire fonctionner la pompe quand la soupape de contrôle placée sur le refoulement est complètement fermée.***

ATTENTION ***Ne pas faire tourner la pompe en sens inverse pendant plus de 30 secondes.***

ATTENTION ***Avant de mettre en marche la pompe, l'installation doit être complète aussi bien du point de vue électrique que du point de vue mécanique.***

Avant d'introduire la pompe dans le puits, il faut effectuer un contrôle du sens de rotation du moteur afin d'éviter d'endommager des roulements à butée. Si le sens de rotation est correct, les prestations hydrauliques de la pompe sont comparables à celles indiquées sur le catalogue. Pour faire une vérification, il est nécessaire de faire démarrer la pompe avec vanne entrouverte; quand l'eau commence à s'écouler, fermer la vanne et vérifier que la valeur de pression soit supérieure à celle indiquée sur la plaque. Si ce n'était pas le cas, le moteur tourne dans le sens de rotation contraire. Pour rétablir le bon sens de rotation, inverser 2 phases sur le tableau des commandes. Le moteur de la pompe ne doit pas fonctionner en sens contraire pendant un temps supérieur à 30 secondes.
Après avoir vérifier le sens de rotation, laisser fonctionner la pompe en réduisant l'ouverture du clapet jusqu'à environ la moitié de l'ouverture maximum, pendant environ une minute. Arrêter la pompe pour permettre aux éventuelles bulles d'air présentes de sortir du corps hydraulique. Leur présence pourrait empêcher la bonne lubrification de l'arbre. Cette pause ne devrait pas être inférieure à 5 minutes. Ensuite faire repartir la machine en ouvrant graduellement le refoulement jusqu'à la disparition du sable où jusqu'à ce qu'il soit à des niveaux minimum (40g/m^3). Si le puits a été correctement construit et préalablement purgé, cette opération peut être effectuée en une vingtaine de minutes. Une fois cette phase terminée, il est possible de relier le tuyau de refoulement à l'installation. Avant de mettre définitivement en service la pompe, vérifier:
- la continuité du circuit électrique pour s'assurer qu'aucun dommage ne se soit produit au cours de l'introduction dans le puits
- la résistance d'isolation vers la terre, c'est-à-dire entre les terminaux des câbles et le tuyau de déchargement
- les prestations fournies par la pompe qui doivent rester à l'intérieur de son domaine de travail
- la valeur du courant au tableau des commandes qui doit être inférieure à celle de la plaque d'identification du moteur

Si nécessaire, partialiser la vanne et régler l'intervention d'éventuels pressostats. Au cas où le fonctionnement devait être anormal, il est indispensable d'arrêter la machine, identifier la cause de l'anomalie, éventuellement en relevant la pompe du puits.

CHAP. 8 - ENTRETIEN ET DETECTION DES PANNES




DANGER
Risques de décharges électriques

Avant d'effectuer toute opération de manutention, débrancher la pompe du réseau d'alimentation électrique.

L'entretien périodique dépend étroitement de la présence de sable dans l'eau. Dans des conditions normales, les pompes de la série **SCM 4 Plus®** n'ont besoin d'aucun entretien.
Afin de prévenir les avaries possibles, il est conseillé de vérifier périodiquement le débit fourni et l'absorption de courant. Une diminution du débit qui dépasse les 50% de la valeur nominale est un symptôme d'usure sur la pompe. De la même manière, une augmentation de l'absorption de courant supérieure à 5% est un symptôme de frictions mécaniques anormales dans la



pompe et/ou dans le moteur. Dans de nombreux cas, le remplacement de certaines parties usées, telles que la turbine, les joints d'étanchéité et les roulements, est nécessaire. Si la présence de sable est élevée dans l'eau pompée, une première inspection est nécessaire après environ un millier d'heures de travail. Au cas où la pompe devait rester à l'arrêt dans le puits pendant de longues périodes, il est conseillé de la faire démarrer brièvement tous les 2-3 mois. Toujours s'assurer que le groupe soit complètement immergé.

PANNES	CAUSES	REMEDES
LA POMPE NE DEMARRE PAS, MAIS LES FUSIBLES NE SAUTENT PAS ET LES RELAIS DU STARTER NE SE DECLENCHENT PAS	1) Absence de tension ou tension insuffisante 2) Mauvais branchement du tableau de commande 3) La pompe est bloquée 4) Circuit interrompu dans le câble et dans l'enroulement du moteur 5) Intervention du disjoncteur différentiel	1) Contrôler l'alimentation électrique du réseau et la comparer avec les données mentionnées sur la plaque du moteur 2) Brancher correctement le tableau de commande 3) Enlever les éléments qui pourraient obstruer la pompe 4) Vérifier à l'aide d'un ohmmètre la continuité du circuit électrique 5) Réarmer l'interrupteur, s'il s'actionne de nouveau, appeler un électricien
LA POMPE DEMARRE, MAIS LES FUSIBLES SAUTENT ET LES RELAIS DU STARTER SE DECLENCHENT	1) Voltage bas 2) Surcharge due à l'encombrement par le sable, tendance des roulements à se bloquer 3) Courant qui traverse les enroulements de 1.5 à 2 fois supérieur à la valeur nominale (versions monophasées) 4) Intervention du disjoncteur différentiel 5) Pompe bloquée dans un puits qui n'est pas parfaitement vertical	1) Augmenter le diamètre de la ligne d'alimentation 2) Extraire la pompe, la contrôler, la réparer ou la nettoyer 3) Vérifier le voltage sur les phases et vérifier les conditions des fusibles et des contacts du starter 4) Réarmer l'interrupteur. En cas de nouvelle intervention, contacter un électricien qualifié 5) Faire bouger la pompe pour la ramener dans la bonne position et la faire redémarrer
LA POMPE DEMARRE TROP FREQUEMMENT	1) Fuites au niveau de l'installation 2) La capacité de la pompe est trop élevée par rapport à celle du puits (intervention des sondes de niveau) 3) Le pressostat n'est pas bien réglé (application pour autoclaves) 4) Le réservoir est saturé d'eau 5) Le réservoir autoclave est trop petit	1) Localiser les fuites et réparer l'installation 2) Réduire la consommation d'eau 3) Faire les réglages nécessaires 4) Refaire fonctionner correctement le réservoir 5) Remplacer le réservoir
LA POMPE FOURNIT DES HAUTEURS D'ELEVATION ET DE DEBITS FAIBLES	1) Le sens de rotation n'est pas bon (versions triphasées) 2) Fuites au niveau de l'installation 3) Le filtre est sale ou la pompe est pleine de sable 4) Pompe usée 5) Prévalence manométrique calculée de manière erronée	1) Echanger 2 phases d'alimentation sur le panneau de commandes 2) Localiser les fuites et réparer l'installation 3) Extraire la pompe et nettoyer le filtre 4) Extraire la pompe, effectuer la révision, remplacer les parties usées ou changer la pompe 5) Revoir les calculs et éventuellement remplacer la pompe
LA POMPE NE DEBITE PAS D'EAU	1) Niveau de l'eau dans le puits plus bas par rapport à l'aspiration de la pompe ou baisse de niveau de la nappe phréatique 2) Valves bloquées et positionnées en sens inverse 3) Fuites dans le tuyau de refoulement 4) Pompe ensablée ou filtre d'aspiration bouché 5) Pertes de charge carculées de manière erronée 6) Pompe usée 7) Voltage plus bas que la valeur nominale et absorption plus élevée que la normale 8) Courant absorbé plus faible que la normale à cause de présence d'air dans la pompe	1) Vérifier le niveau de la nappe phréatique au cours du fonctionnement de la pompe et repositionner celle-ci dans le puits 2) Vérifier les valves. Si elles sont bloquées, frapper le tuyau de refoulement en essayant de faire bouger la valve 3) Vérifier le tuyau, identifier la fuite et la réparer 4) Extraire la pompe et nettoyer le filtre et les parties bouchées par le sable 5) Revoir les calculs et éventuellement utiliser une conduite de diamètre plus important ou remplacer la pompe 6) Remplacer la pompe 7) Augmenter le voltage. Augmenter le diamètre du câble d'alimentation 8) Faire démarrer la pompe et l'arrêter à des intervalles d'environ une minute